

capítulo 2

Situación actual del gobierno de las TI

Faraón Llorens Largo
Universidad de Alicante

2.1. Introducción

2.2. Situación a nivel global

2.3. Situación en algunos sistemas universitarios internacionales

2.3.1. Iniciativas de universidades a nivel particular

2.3.2. Sistema universitario del Reino Unido

2.3.3. Madurez del gobierno de las TI en universidades según EDUCASE

2.4. Situación en el Sistema Universitario Español

2.5. Conclusiones

2.6. Referencias

2.1. Introducción

En este capítulo se analizará cuál es la situación actual del gobierno de las TI. Para ello se proporciona al lector una visión global de cual es el grado de implantación de sistemas de gobierno TI en diferentes organizaciones a nivel internacional. El objetivo es que se comprenda que este tipo de sistemas se utilizan cada vez más y que empiezan a ser considerados como un elemento fundamental del gobierno de una organización.

Se intentará responder al interrogante de cuantas organizaciones han implantado ya un sistema de gobierno de las TI, cuál es el grado de madurez de dicha implantación y qué herramientas se suelen utilizar para ello.

El análisis de la situación actual del gobierno de las TI, que se presenta a continuación consta de tres partes. En primer lugar se va a realizar de manera global, para todo tipo de organizaciones y a nivel mundial. Después se centrará en el ámbito universitario, pero a nivel mundial, y se presentarán algunas experiencias relacionadas con gobierno TI que se han encontrado en otros sistemas universitarios. Por último, se concluirá estableciendo cual es la situación actual del gobierno de las TI en el Sistema Universitario Español (SUE).

2.2. Situación a nivel global

Cada dos años, el *IT Governance Institute* (ITGI) lleva a cabo un estudio para comprobar el grado de implantación de gobierno de las TI a nivel mundial y en todo tipo de organizaciones. A continuación se presentan los resultados más significativos del informe ITGI (2008), donde se encuestaron a 749 entidades sobre la situación de su gobierno de las TI a finales de 2007. Estos resultados hay que analizarlos con cautela pues la encuesta se llevó a cabo antes de la publicación de la ISO 38500.

- La percepción de lo importante que es el gobierno de las TI sigue creciendo.
- Aunque es indiscutible que el gobierno de las TI es responsabilidad de la alta dirección, actualmente sigue estando delegado a los CIOs. Sólo el 26% de los directivos de negocio apoyan totalmente o lideran la toma de decisiones relacionadas con las TI y un 28% o no apoyan o sólo son informados sobre los procesos de Gobierno de las TI (Figura 2.1.).

Aunque es indiscutible que el gobierno de las TI es responsabilidad de la alta dirección, actualmente sigue estando delegado a los CIOs (sólo el 26% de los directivos de negocio apoyan totalmente o lideran la toma de decisiones relacionadas con las TI)

*Figura 2.1. Apoyo y participación de los directivos de negocio en el Gobierno de las TI
Adaptado de ITGI (2008)*

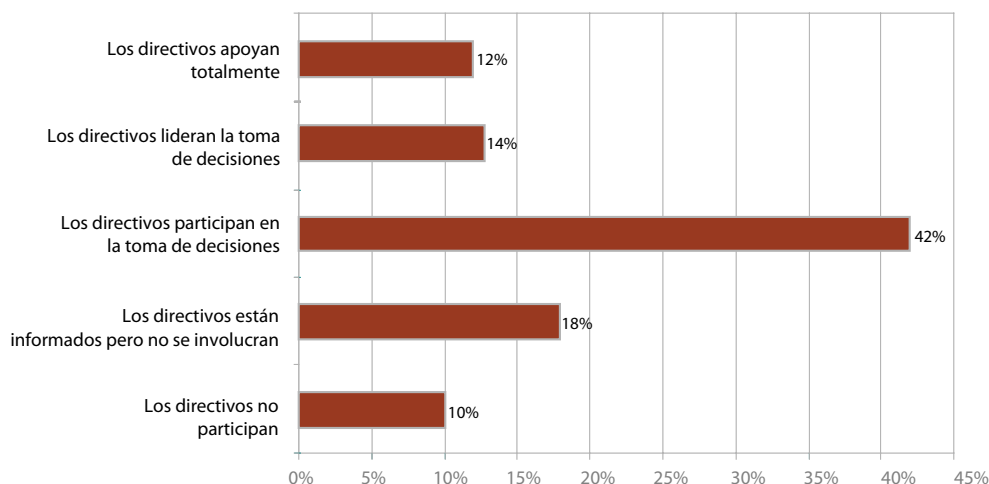
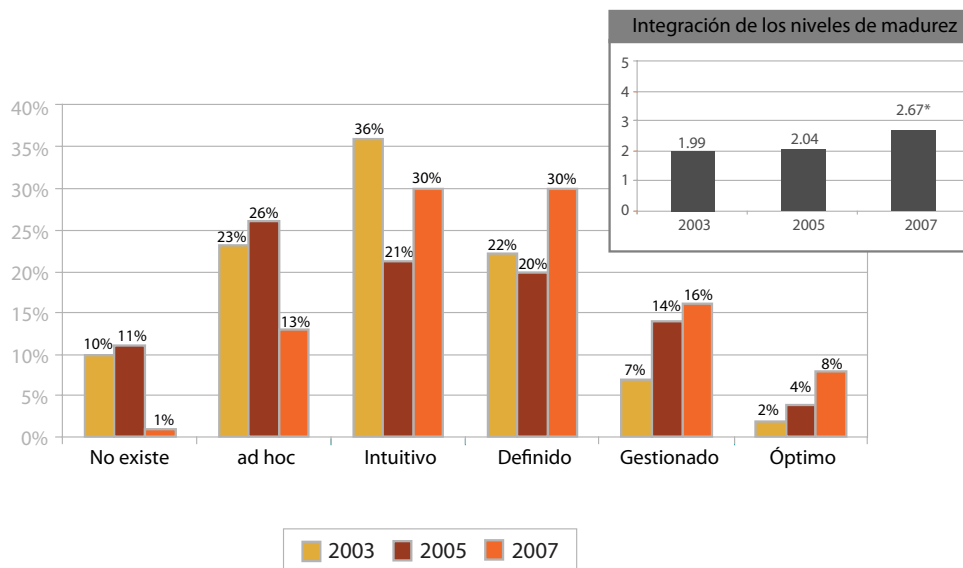


Figura 2.2. Evolución de la madurez del gobierno de las TI
Adaptado de ITGI (2008)



El valor de la madurez del gobierno de las TI ha crecido en los últimos cuatro años, pasando de un 1,99 (sobre 5) en 2003 a un 2,67 en 2007

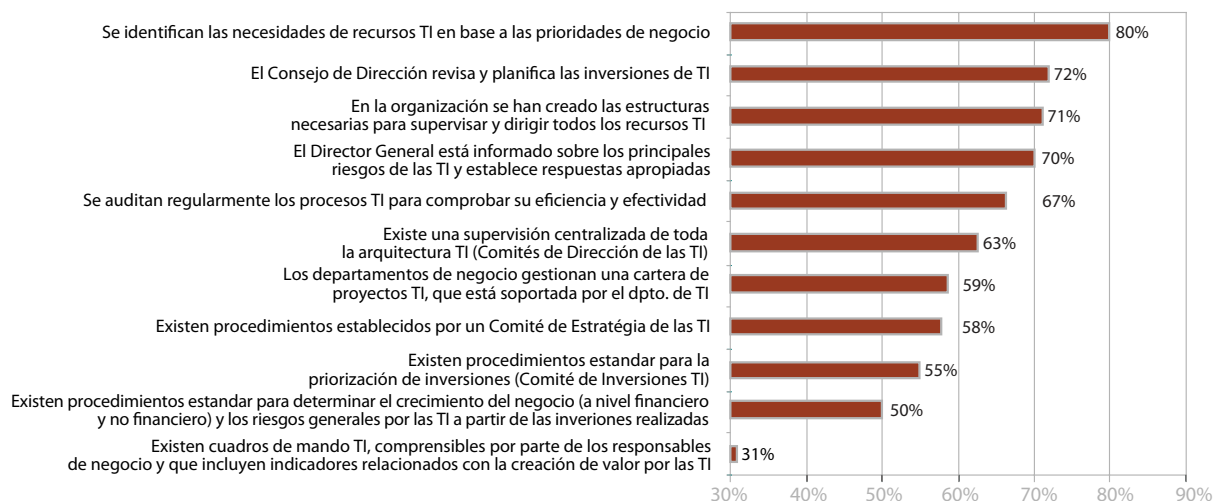
Mejora la alineación entre el gobierno corporativo y el gobierno de las TI, o sea entre la estrategia de negocio y la estrategia TI (el 72% de la alta dirección considera que es buena o muy buena)

Las buenas prácticas relacionadas con el gobierno de las TI se conocen, pero se utilizan poco y no están extendidas

- En los últimos años ha aumentado la presencia de los temas relacionados con las TI en la agenda del Comité de Dirección, pero actualmente sólo el 32% de las organizaciones los tienen siempre presente en su agenda.
- La autoevaluación de la madurez de gobierno de las TI se incrementa y es bastante positiva. El valor de la madurez del gobierno de las TI, de las organizaciones que disponen de un sistema de gobierno de las TI, ha crecido en los últimos cuatro años, pasando de un 1,99 (sobre 5) en 2003 a un 2,67 en 2007. Cabe destacar que el nivel cero apenas existe actualmente (solo en el 1% de las entidades) y que el 24% de las organizaciones ya han alcanzado el nivel de gobierno gestionado u óptimo (Figura 2.2.).
- Mejora la alineación entre el gobierno corporativo y el gobierno de las TI, o sea entre la estrategia de negocio y la estrategia TI. Dicha alineación varía según el colectivo encuestado, se puede destacar que el 80% de los auditores piensan que es buena o muy buena y que la alta dirección no considera que sea pobre sino por el contrario el 72% la consideran buena o muy buena.
- Persisten los problemas relacionados con las TI, y aunque la seguridad y el cumplimiento normativo están siempre presentes, los problemas más críticos son los relacionados con las personas.
- Las buenas prácticas relacionadas con el gobierno de las TI se conocen y se utilizan pero no están extendidas. En la Figura 2.3, se aprecia cómo las prácticas relacionadas con la inversión y gestión de recursos TI son las más extendidas, aunque estas no se basen en estándares. Mientras que las menos extendidas son las relacionadas con la creación de cuadros de mando con indicadores que ayuden a la toma de decisiones de la dirección.

Figura 2.3. Buenas prácticas de gobierno de las TI utilizadas actualmente

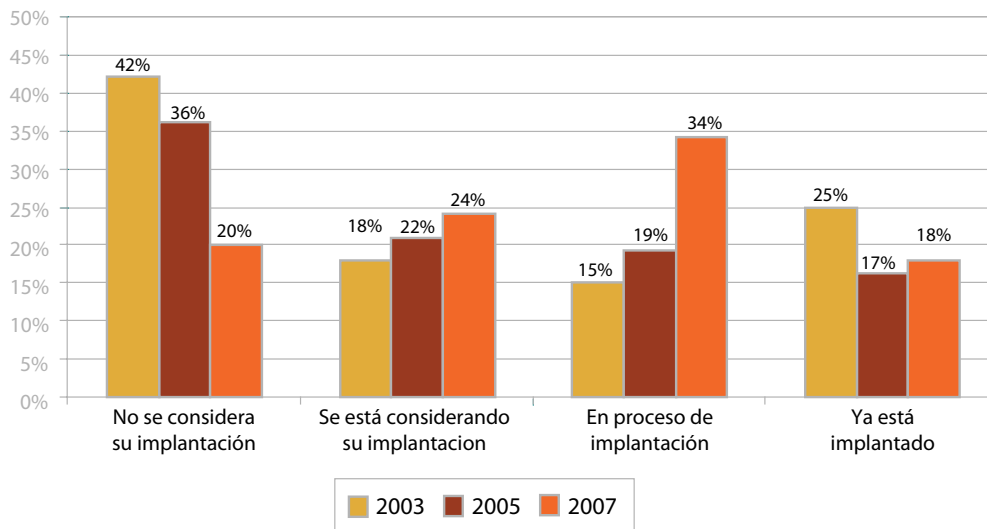
Adaptado de ITGI (2008)



El 52% de las organizaciones tienen ya implantado o están en proceso de implantación de un sistema de gobierno de las TI

Figura 2.4. Evolución del grado de implantación de los sistemas de gobierno de las TI

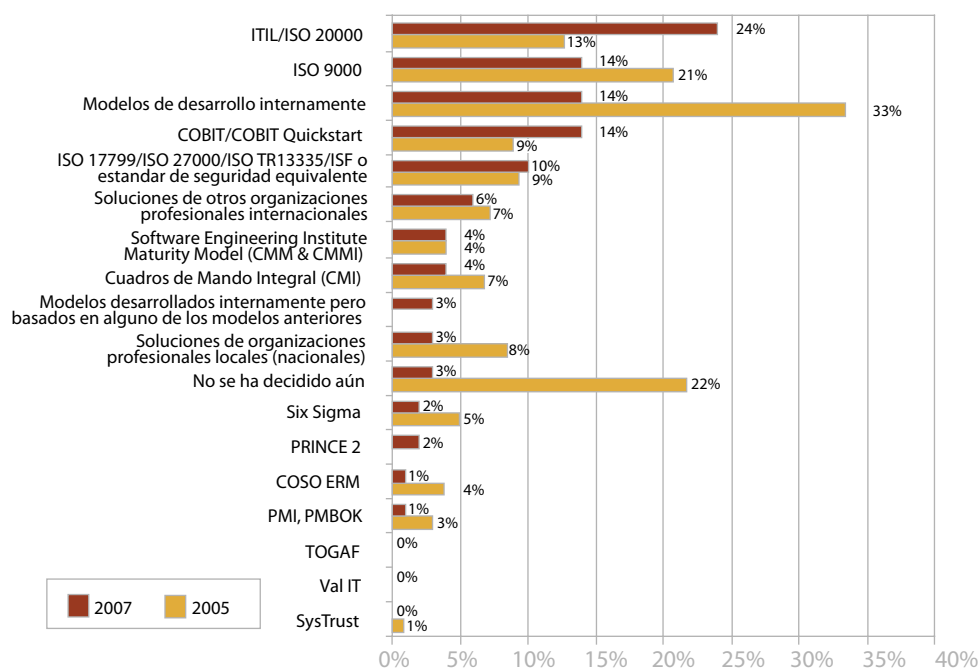
Adaptado de ITGI (2008)



- Se aprecia un gran incremento en el número de planes e iniciativas relacionadas con la implantación de sistemas de gobierno de las TI. En la Figura 2.4., se observa cómo el 52% de las organizaciones tienen ya implantado o están en proceso de implantación de un sistema de gobierno de las TI, mientras que el 20% ni siquiera consideran implantarlo.

Figura 2.5. Herramientas y modelos de referencia utilizados para implantar el gobierno de las TI

Adaptado de ITGI (2008)



Actualmente, existe un auge en la implantación de los sistemas de gobierno de las TI, pero su escasa extensión y madurez pone de manifiesto la necesidad de seguir trabajando para aumentar y mejorar su implantación

- Las organizaciones suelen utilizar modelos de referencia y buenas prácticas conocidas y contrastadas para implementar sus sistemas de gobierno de las TI. En la Figura 2.5., se observa cómo la herramienta más utilizada es ITIL y/o ISO 20000, aunque no sean modelos de referencia para el gobierno de las TI. Hay que señalar que este estudio se realizó antes de la aparición de la ISO 38500 (2008) por lo que no se contempla. En la gráfica se observa cómo la utilización de modelos propios desarrollados internamente han pasado del 33% a sólo el 14%, quizás a favor de otros modelos de referencia como ITIL/ISO 20000 que ha aumentado del 13% al 24% o de COBIT que ha pasado del 9% al 14%. Por último, destacar que las organizaciones que no disponían de ningún tipo de herramienta eran el 22% en 2005 y actualmente se han visto reducido a sólo el 3%.

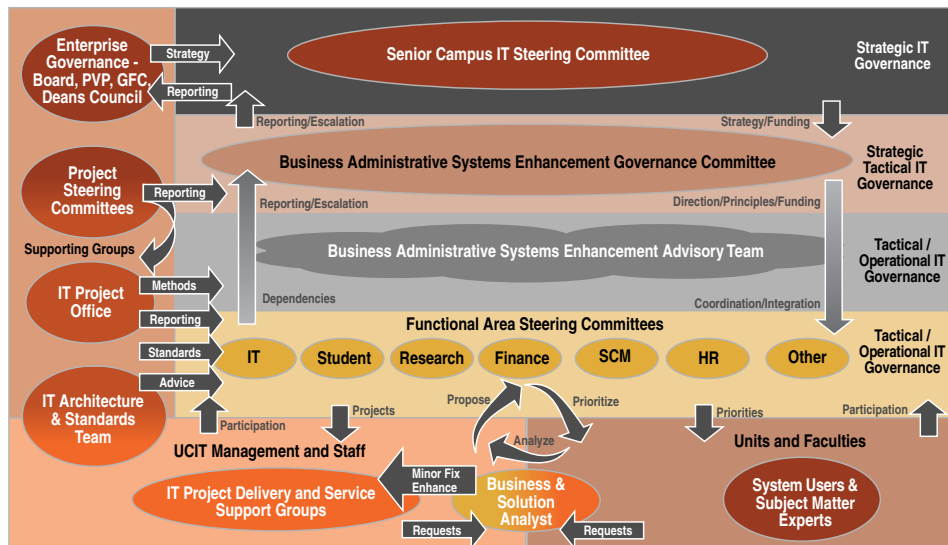
De los resultados arrojados por el estudio de ITGI (2008) y por las aportaciones del resto de la literatura y estudios profesionales se desprende que el siglo XXI ha traído consigo un auge en la implantación de los sistemas de gobierno de las TI, aunque la situación actual en cuanto a su extensión y madurez pone de manifiesto la necesidad de seguir trabajando para aumentar su implantación, a lo que puede contribuir definitivamente la norma ISO 38500.

2.3. Situación en algunos sistemas universitarios internacionales

Si en el apartado anterior se intentó situar cual es el nivel de implantación y madurez del gobierno de las TI a nivel global y para todo tipo de organizaciones, en este apartado el análisis se va a centrar en la situación del gobierno de las TI en el ámbito universitario a nivel mundial.

Algunos autores, Moore (2000) y Hackler y Saxton (2007), diferencian la gestión de las TI realizada en organizaciones lucrativas y sin ánimo de lucro. La diferencia más obvia es que en las organizaciones sin ánimo de lucro, los resultados económicos solo son un medio para alcanzar un fin que tiene carácter social, osea que el objetivo de las TI en las organizaciones sin ánimo de lucro es crear valor público.

Figura 2.6. Modelo de gobierno de las TI de la Universidad de Calgary
Adaptado de Universidad de Calgary (2007)



Hackler y Saxton (2007) establecen como una diferencia importante el hecho de que las organizaciones sin ánimo de lucro suelen necesitar desarrollar mucho más sus colaboraciones con otras instituciones para poder realizar un gobierno eficiente de sus TI.

Según Coen y Kelly (2007) la complejidad del gobierno de las TI en las universidades ha aumentado de manera intratable. Esto hace muy difícil a los responsables de TI de las universidades desarrollar e implementar planes de inversión en TI.

Para Weill y Ross (2004), “una frustración de los directivos de las organizaciones sin ánimo de lucro [como son las universidades] es que la mayoría de los marcos de referencia y criterios de medida se han diseñado para mejorar las organizaciones con ánimo de lucro [empresas en general] donde las medidas del rendimiento de los beneficios, el valor de los agentes implicados y el valor de la empresa para la sociedad están claros (...) Los líderes de las organizaciones sin ánimo de lucro necesitan un modelo de gobierno diferente que les ayude en sus estrategias”

2.3.1. Iniciativas de universidades a nivel particular

En el ámbito existen universidades que han llevado a cabo iniciativas de implantación de gobierno de las TI a nivel particular.

Algunas de ellas están utilizando COBIT para implantar un modelo de gobierno de las TI, como por ejemplo South Louisiana Community Collage (Council, 2006).

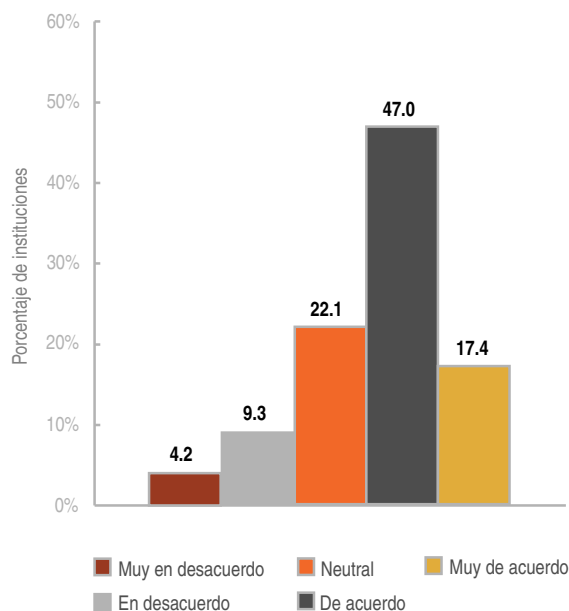
Otras universidades diseñan sus propios modelos de gobierno de las TI en base a la literatura. Así por ejemplo: la Universidad de California, incluye en su Plan Estratégico de las TI elementos propios de un modelo de gobierno de las TI (University of California, 2008); Pretorius (2006) ha diseñado para la Universidad de Petroria un modelo más práctico que académico; Ridley (2006) ha propuesto para la Universidad de Guelph un modelo de gobierno de las TI basado en Weill y Ross (2004); y la Universidad de Calgary (2007) ha diseñado un excelente modelo.

A nivel internacional, son pocas las universidades que hayan llevado a cabo implantaciones de gobierno de las TI, bien utilizando COBIT o diseñando modelos propios

El modelo de la Universidad de Calgary (2007) sólo se aplica al área de administración e incluye: el diseño de una arquitectura basada en la creación de varios comités (Figura 2.6.), la asignación de responsabilidades y roles relacionados con las TI, la gestión de los riesgos y el uso de una excelente metodología para la gestión de proyectos.

Figura 2.7. Efectividad global del gobierno de las TI en las universidades en 2007

Adaptado de Yanosky y Borreson Caruso (2008)



2.3.2. Sistema universitario del Reino Unido

La primera iniciativa para diseñar un modelo de gobierno de las TI que sirva de referencia a todo un sistema universitario, fue del Joint Information Systems Committee (JISC) para las universidades del Reino Unido. Coen y Kelly (2007) diseñaron el modelo de referencia (JISC, 2007a) y una herramienta (toolkit) de autoevaluación (JISC, 2007b) que ayuda a las universidades a aclarar la compleja maraña de elementos relacionados con el gobierno de sus sistemas de información.

Coen y Kelly (2007), establecen que el modelo de gobierno de las TI tiene que reconocer las necesidades específicas de las universidades, por ello en lugar de recomendar la utilización de uno de los marcos de referencia ya existentes para el sector empresarial, decidieron desarrollar un marco de gobierno de las TI. Este marco fue diseñado para ser muy flexible y poder ser usado por diferentes tipos de universidades: grandes y pequeñas, antiguas y modernas y para tener en cuenta las diferentes culturas que imperen en el gobierno institucional de las universidades.

Los detalles de este modelo, así como los resultados de su aplicación a 6 universidades del Reino Unido se presentarán con detalle en otro capítulo.

2.3.3. Madurez del gobierno de las TI en universidades según EDUCAUSE

EDUCAUSE es una organización sin ánimo de lucro cuyo objetivo es mejorar la educación superior promoviendo el uso inteligente de las TI. Uno de los departamentos de EDUCAUSE es el *Center for Applied Research (ECAR)* que se dedica a analizar y realizar estudios periódicos que ayuden a los directivos universitarios a tomar las mejores decisiones en relación con las TI. ECAR agrupa a directivos universitarios, profesionales de las TI, investigadores y analistas que trabajan sobre los temas más trascendentes de la educación superior, por tanto sus estudios se caracterizan por su alta calidad, su rigor científico y por incluir contenidos actualizados y de plena vigencia.

McCredie (2006), realizó un estudio promovido por ECAR, y descubrió que aún queda mucho por hacer para mejorar el gobierno de las TI en las universidades. En muchos campus los líderes de las TI no ocupan un sitio en el Consejo de Dirección (sólo lo hacen el 54%) y no suelen informar a los más altos directivos universitarios. En el 76% de las universidades existe un cargo denominado Vicerrector de TI o gerente de las TI (CIO).

McCredie (2006) propone comenzar la mejora del gobierno de las TI por la promoción del gerente de las TI (CIO). Debe pasar de ocuparse sólo de cuestiones técnicas a adquirir protagonismos a la hora de planificar estratégicamente la institución. Si la universidad no dispone actualmente de un gerente de las TI debe crearlo y si dispone de él pero no se ocupa de cuestiones estratégicas debe redefinir su rol para que lo haga.

La mejora del gobierno de las TI en las universidades debe comenzar por la promoción del gerente de las TI (CIO), que debe pasar de ocuparse sólo de cuestiones técnicas a adquirir protagonismos a la hora de planificar estratégicamente la institución

En Yanosky y McCredie (2007) y Yanosky y Borrenson Caruso (2008) se presentan los resultados del "IT Governance Study 2007", que contó con la participación de 438 responsables de TI (Vicerrectores, CIOs y Directores de TI) de todo el mundo.

Dos tercios de los encuestados perciben al gobierno de las TI como efectivo

El primer resultado de este estudio a resaltar es que dos tercios de los encuestados perciben al gobierno de las TI como efectivo (Figura 2.7.), su grado de acuerdo se sitúa en un 3.64 sobre 5, y sólo el 13,5% creen que no lo es.

Los elementos que favorecen la efectividad del gobierno de las TI no suelen ser estructurales o relacionados con los procedimientos sino que están relacionados con las personas. Los que favorecen el éxito son: el apoyo de los directivos (seleccionado por dos tercios de los encuestados); las destrezas y las capacidades personales de cada individuo que participa (61%) y la participación e implicación de todos los grupos de interés (60%).

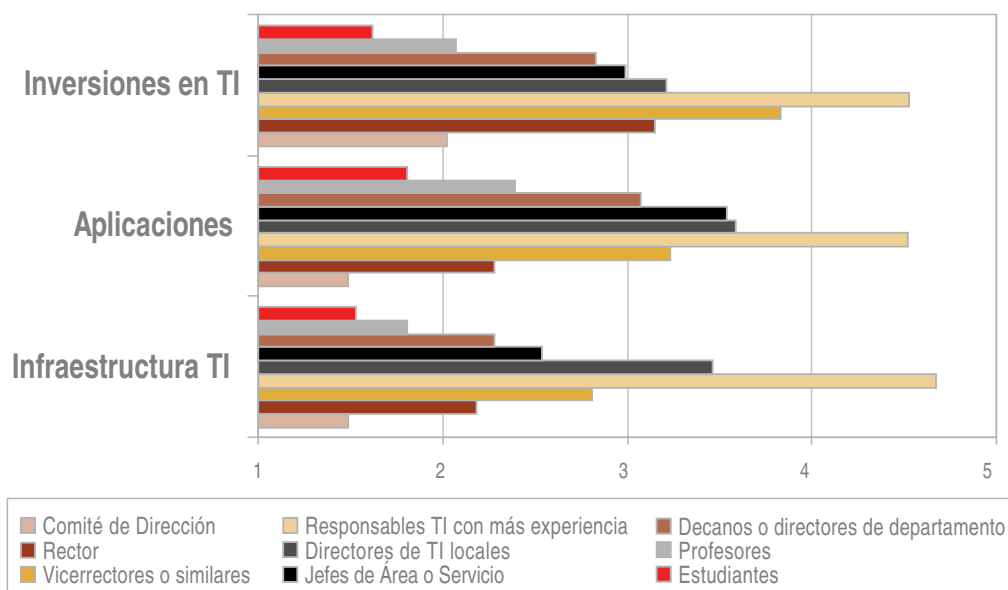
Los elementos que favorecen la efectividad del gobierno de las TI no suelen ser estructurales o relacionados con los procedimientos sino que están relacionados con las personas: el apoyo de los directivos, las destrezas y las capacidades personales y la participación e implicación de todos los grupos de interés

Los principales elementos que perjudican al gobierno de las TI son: los resultados no cuentan con la participación e implicación de todos los grupos de interés (49%), las destrezas y las capacidades personales de cada individuo (34%) y la falta de apoyo de los directivos (33%).

Un buen equipo de gobierno de las TI puede alcanzar excelentes resultados aunque no tengan definidos todos los procedimientos y estructuras necesarias. Por el contrario, si se tienen implantadas las estructuras y diseñados los procedimientos pero el equipo de gobierno de las TI no es el adecuado los resultados serán muy pobres.

Si se tienen implantadas las estructuras y diseñados los procedimientos pero el equipo de gobierno de las TI no es el adecuado los resultados serán muy pobres

Figura 2.8. ¿Quién toma actualmente las decisiones relacionadas con las TI en una universidad?
Adaptado de Yanosky y McCredie (2007)



En cuanto a quién es la persona o grupo de personas responsable de tomar las principales decisiones sobre las TI, la mayor parte de las respuestas (más del 80%) indican que la responsabilidad de la toma de decisiones corresponde actualmente en su mayor parte (4,7 sobre 5) a los responsables de TI con más experiencia (Figura 2.8.).

La madurez del gobierno de las TI mejora si aumenta o se intensifica la participación de todos los grupos implicados, al menos eso es lo que ocurre en las universidades que reportan una mayor madurez de gobierno de las TI

Los directores de las TI centralizadas con más experiencia son los participantes más activos en relación con todos los tipos de decisiones, tanto a la hora de proporcionar información experta como a la de responsabilizarse de tomar la decisión. Los altos directivos (Vicerrectores y similares), a nivel individual, son los siguientes en cuanto a la frecuencia de participación en la toma de decisiones relacionadas con los principios TI y establecer la prioridad de las inversiones en TI. Sin embargo, el Comité de Dirección, de manera conjunta, suelen participar muy poco aportando información o tomando decisiones.

La madurez del gobierno de las TI mejora si aumenta o se intensifica la participación de todos los grupos implicados, al menos eso es lo que ocurre en las universidades que reportan una mayor madurez de gobierno de las TI. También, las universidades con mayor frecuencia de participación global muestran una generalizada efectividad de su gobierno de las TI.

Dos tercios de las universidades han creado un comité de alto nivel que se encarga de supervisar las iniciativas y procedimientos de TI de la organización, pero sólo el 22% de las universidades disponen de un comité dedicado a diseñar la estrategia y las políticas de TI

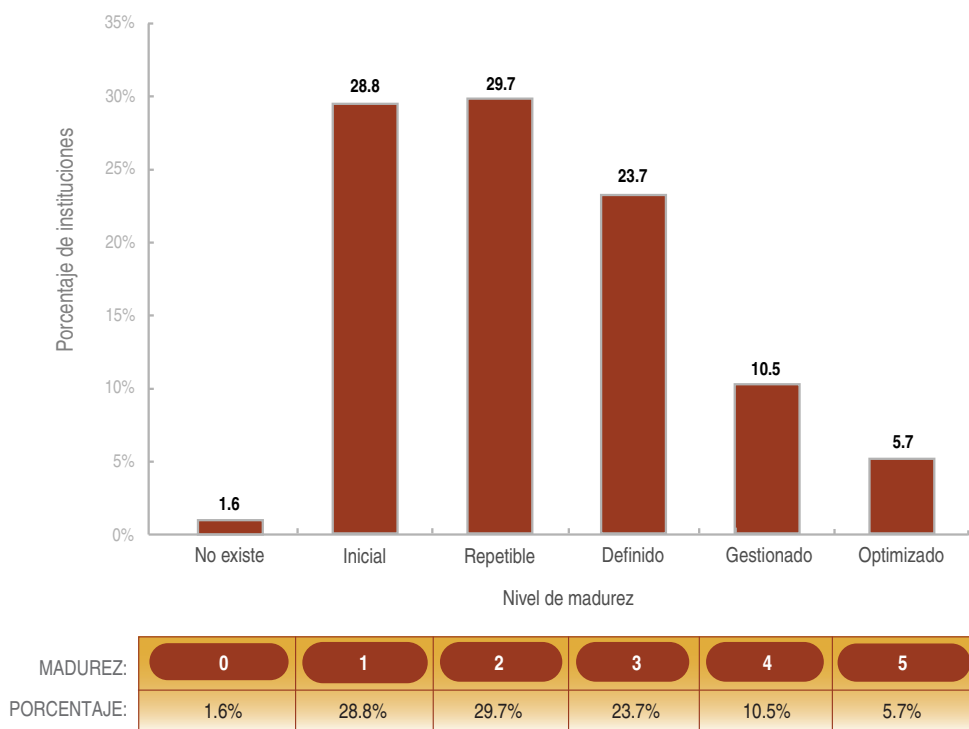
Dos tercios de las universidades han creado un comité de alto nivel (Comité de Dirección de las TI) que se encarga de supervisar las iniciativas y las políticas TI de la organización, pero sólo el 22% de las universidades disponen de un subcomité del Comité de Dirección dedicado a diseñar la estrategia y las políticas de TI.

El 55% de las universidades informan sobre la utilización de alguna herramienta (COBIT, ITIL, estándares ISO, etc.) como soporte a los sistema de gobierno de las TI, aunque ninguna de estas herramientas presenta una amplia utilización y cuando se utilizan se hace de manera selectiva (sólo para algunos procesos).

La Figura 2.9. muestra que la mayoría de los encuestados (60%) identifican el estado de madurez del gobierno de las TI en su universidad como inicial o repetible (valores 1 y 2 de la escala, que llega hasta 5). Sólo el 16% de las respuestas

Figura 2.9. Madurez del gobierno de las TI en las universidades en 2007

Adaptado de Yanosky y Borrenson Caruso (2008)



VALOR MEDIO DE MADUREZ EN UNIVERSIDADES: 2.30

lo sitúan en los dos niveles superiores de la escala (medible y óptimo). El estudio ha descubierto que aquellas universidades que diseñan importantes políticas TI e implementan estructuras de decisión que abarcan toda la organización presentan mayor madurez del gobierno de las TI (con una media de 4.49 sobre 5) frente al resto que presentan una media bastante inferior (2.51).

Yanosky y Borrenson Caruso (2008), concluyen que el gobierno de las TI en las universidades no se encuentra en una situación preocupante, aunque sólo unas pocas instituciones declaran encontrarse en un nivel alto de madurez, la mayoría restante se encuentran en un nivel aceptable, pero mejorable, de gobierno de las TI.

Aquellas universidades que diseñan políticas de TI e implementan estructuras de decisión que abarcan toda la organización presentan mayor madurez de gobierno de las TI, con una media de 4.49 sobre 5, frente al resto que presentan una media de 2.51

EDUCAUSE celebró a finales de 2007 un foro de discusión en el que participaron 35 directivos universitarios con gran experiencia en gobierno de las TI. Durante esta reunión se analizaron los resultados del estudio de Yanosky y McCredie (2007) descrito anteriormente. Golden, Holland, Luker y Yanosky (2007) presentan los resultados de este foro y la siguiente lista de propuestas para que EDUCASE mejore la implantación del gobierno de las TI en sus universidades. En nuestro caso, estas acciones pueden ser una buena referencia para la Comisión Sectorial TIC de la CRUE:

- 1. Facilitar la colaboración.** Generar oportunidades que promuevan la colaboración, por ejemplo, reuniones de CIOs universitarios, crear grupos de trabajo específicos para gobierno de las TI, crear un comité permanente que elabore estudios sobre el estado del gobierno de las TI y los eleve a los directivos universitarios y celebrar un congreso sobre gobierno de las TI en universidades.
- 2. Recopilar casos de estudio y buenas prácticas.** Recopilar, para aprender de ellos, tanto las buenas prácticas que hayan tenido éxito como aquellos casos que hayan tenido dificultades. Comparar buenas prácticas intrauniversitarias e interuniversitarias, y facilitar el estudio del gobierno de las TI a través del desarrollo de herramientas de evaluación.

3. **Proporcionar oportunidades de promoción profesional.** Identificar qué oportunidades de promoción profesional se pueden desarrollar. Incluir en el currículo de los profesionales de las TI universitarios los aspectos referidos a gobierno de las TI.
4. **Desarrollar modelos de gobierno de las TI específicos para universidades.** Publicar informes que pongan de manifiesto por qué el modelo de gobierno de las TI en las universidades difiere del modelo existente para empresas y por qué las universidades no implementan estándares no universitarios. Crear colaboraciones con los expertos y principales referentes en gobierno de las TI para aprovechar su experiencia en el ámbito universitario.

2.4. Situación en el Sistema Universitario Español

Las iniciativas para implantar sistemas de gobierno de TI en las universidades españolas son escasas y puntuales. Destaca el Modelo de Gobierno y Gestión de las TIC para Universidades Públicas, llamado UNiTIL (Fernández, 2006), implantado en la Universidad Rey Juan Carlos, que ha ayudado a la dirección de dicha universidad a tener claras cuales son las cuestiones relacionadas con la organización, estructura y planificación de las TI a la hora de tomar decisiones y de apoyar las acciones planificadas. Sin embargo, aunque el modelo es muy interesante, no ha conseguido convertirse en un referente y no está siendo utilizado por otras universidades.

La universidad Jaume I ha diseñado e implantado un Marco Tecnológico (Universitat Jaume I, 2007) que persigue la mejora tecnológica y tiene como objetivo, entre otros, crear una cultura organizativa enfocada a la innovación tecnológica que permita el uso racional de los recursos TI, la correcta organización de los esfuerzos y fomentar la participación de todos los implicados. Este marco es un diseño propio de esta universidad y no está suficientemente modelizado cómo para ser reutilizado fácilmente por otras organizaciones, aunque resulta suficientemente interesante como para ser tratado con más detalle en otro capítulo.

En 2008, el uso de herramientas de apoyo al análisis, planificación y gobierno de las TI está muy poco extendido en el SUE, y es muy incipiente en aquellas universidades que han comenzado su implantación

Hasta 2008, no se realizaron análisis que establecieran la situación del gobierno de las TI en las universidades españolas. La primera referencia es la Encuesta de Satisfacción sobre UNIVERSITIC (Fernández, 2008) promovida por la CRUE, en la que participaron 50 universidades. La encuesta recoge solo aspectos instrumentales que no permiten establecer con precisión la madurez del gobierno de las TI. Sin embargo, los resultados indican claramente que el uso de herramientas de apoyo al análisis, planificación y gobierno de las TI está muy poco extendido y es muy incipiente en aquellas universidades que han comenzado su implantación.

En 2008, la madurez del gobierno de las TI en el SUE es de 1,44 (sobre 5), que contrasta con el valor medio a nivel mundial para universidades que es de 2,30 y con el 2,67 de otros sectores

En diciembre de 2008, se lleva a cabo un Taller sobre Gobierno de las TI (Llorens y Fernández, 2008), cuyo objetivo es formar a los responsables TI y establecer la situación inicial de algunos de los aspectos del gobierno de las TI en el SUE a través de la realización de una serie de ejercicios y encuestas.

En este taller se establece una madurez del gobierno de las TI en el SUE de 1,44 (sobre 5), que contrasta con el valor a nivel mundial que es de 2,30 (Yanosky y Borreson Caruso, 2008) y con el 2,67 de otros sectores (ITGI, 2008). Por tanto, parece necesario que las universidades españolas comiencen a considerar la implantación de sistemas de gobierno de las TI que favorezcan la obtención del máximo valor de sus TI al mismo tiempo que las haga competitivas con otras universidades de su entorno (principalmente las europeas).

Sólo el 9% de las universidades disponen de un CIO en su Comité de Dirección

Además se concluyó que hay decisiones que actualmente toman los Directores del Servicio de Informática que deben ser tomadas al más alto nivel de dirección universitaria. Es importante que estén asignadas las responsabilidades propias del CIO y que éste forme parte del Comité de Dirección. En la actualidad no existe una figura equivalente al CIO en el 72,8% de las universidades y en aquellas

en las que existe sólo el 30% lo integran en su Comité de Dirección. Por tanto, sólo el 9% de las universidades disponen de un CIO en su Comité de Dirección.

Los encuestados creen que el Comité de Dirección debe ser el responsable de tomar todas las decisiones relacionadas con las TI, a excepción del diseño de la arquitectura de las TI que la delega en el gerente de las TI (CIO) y/o Director de las TI.

Es importante que en las decisiones participen todos los agentes universitarios implicados y esto se puede conseguir a través de comités específicos para las TI. Estos comités ayudarán a que: las decisiones se tomen en base a las aportaciones y experiencia de todos los responsables (alta dirección y responsables de las TI) presentes en el Comité y que al ser tomadas conjuntamente disfruten del apoyo de todos los miembros del comité para su difusión e implantación. Sin embargo, del análisis realizado durante el taller se desprende que, sólo el 30% de las universidades han creado un Comité de Estrategia de las TI y también sólo el 30% disponen de un Comité de Dirección de las TI. Por tanto parece recomendable que las universidades españolas consideren la necesidad de crear estos comités como apoyo a la toma de decisiones.

A la hora de diseñar la estrategia institucional actual y futura de la universidad hay que tener en cuenta el potencial de sus TI y los planes estratégicos de las TI deben recoger y satisfacer las necesidades estratégicas de negocio de la universidad. A pesar de que más del 50% de las universidades disponen de un documento para la planificación de sus TI, de entre las presentes, sólo una alcanza el 4 sobre 5 en la escala de madurez, otras dos llegan al nivel 3 y las 36 restantes quedan por debajo. El valor medio de la madurez de la planificación estratégica de las TI de las universidades asistentes es de 1,67 sobre 5. Por tanto, parece aconsejable que las universidades diseñen planes estratégicos para sus TI y que, una vez que dispongan de ellos, los completen con cada uno de los elementos presentes en el modelo de madurez para que puedan alcanzar niveles más altos de madurez.

2.5. Conclusiones

La situación del gobierno de las TI en las universidades a nivel mundial, se caracteriza por:

- Bastante satisfacción con el grado de alineación de los objetivos estratégicos institucionales con los de TI.
- Existe alineación y una política muy práctica que favorece el éxito de las TI.
- Los contactos y la capacidad personal de los responsables de TI son los que favorecen los mejores resultados de las TI.
- De manera general el gobierno de las TI es efectivo.
- Cuando se valora el gobierno, se muestran más satisfechos los alto directivos que los propios responsables de las TI.

A pesar de los resultados aportados por el análisis de Llorens y Fernández (2008), se ha comprobado que existe una carencia de información adecuada y se ha detectado la necesidad de realizar un estudio que permita llevar a cabo el análisis pormenorizado de la madurez actual del gobierno de las TI en el Sistema Universitario Español.

En todo caso, todos los autores coinciden en que queda mucho camino por delante en la implantación de sistemas de gobierno de las TI en las universidades y su posterior maduración.

A este respecto EDUCASE establece la siguiente lista de recomendaciones para que las tengan en cuenta los diferentes sistemas universitarios:

1. Facilitar la colaboración entre universidades en el ámbito del gobierno de las TI.
2. Recopilar y difundir casos de estudio y buenas prácticas y desarrollar herramientas de evaluación de la madurez del gobierno de las TI.
3. Proporcionar oportunidades de promoción del currículum de los profesionales de las TI universitarios en aspectos relacionados con el gobierno de las TI.
4. Desarrollar modelos de gobierno de las TI específicos para universidades.

Estas propuestas se han convertido en una referencia para la Comisión Sectorial TIC de la CRUE que en los últimos dos años está llevando a cabo diferentes acciones con el objetivo de satisfacerlas. En el capítulo anterior encontrará una descripción detallada de estas iniciativas.

2.6. Referencias

Recomendadas

La lectura de las siguientes referencias van a servir para consolidar los contenidos presentados en este capítulo por lo que le recomendamos que no deje de leerlas..

- Golden, C., Holland, N., Luker, M. y Yanosky, R. (2007). *A Report on the EDUCAUSE Information Technology Governance Summit*. September 10-11. EDUCAUSE. <http://net.educause.edu/ir/library/pdf/CSD5228.pdf>
- ITGI (2008). *IT Governance Global Status Report*. IT Governance Institute. www.itgi.org
- Llorens, F. y Fernández, A. (2008). Conclusiones del Taller de Gobierno de las TI en las universidades. *Seminario Gobierno de las TI en las Universidades Españolas*. Sectorial TIC de la CRUE. Universidad Politécnica de Madrid. www.upm.es/eventos/gobiernoTI-SUE
- Yanosky, R. y Borreson Caruso, J. (2008). Process and Politics: IT Governance in Higher Education. *ECAR Key Findings*. EDUCASE. <http://net.educause.edu/ir/library/pdf/ekf/EKF0805.pdf>

Otras referencias

Estas referencias son interesantes para completar el conocimiento acerca de los contenidos expuestos en este capítulo pero no es necesaria su lectura salvo que vaya a realizar un trabajo de análisis o de investigación más profundo:

- Coen, M. y Kelly, U. (2007). Information Management and Governance in UK Higher Education Institutions - Bringing IT in from the cold. *Perspectives: Policy and Practice in Higher Education*, 11 (1), pp. 7-11. http://eprints.cdlr.strath.ac.uk/3104/01/CoenKelly_bringing_IT_in_from_the_cold.pdf
- Council, C. L. (2006). Implementing COBIT in Higher Education: Practices that work best. *Information Systems Control Journal*. ISACA. www.isaca.org
- Fernández Martínez, A. (2008). *Encuesta de Satisfacción de UNIVERSITIC y COITIC*. Informe interno de la Comisión Sectorial TIC de la CRUE. 2008.
- Fernández Vicente, E. (2006). *UNiTIL: Modelo de Gobierno y Gestión de las TIC para Universidades*. Tesis Doctoral. Universidad Rey Juan Carlos.
- Hackler, D. y Saxton, G.D. (2007). The Strategic Use of Information Technology by Nonprofit Organizations: Increasing Capacity and Untapped Potential. *Public Administration Review*. May/June 2007, 67, 3.
- ISO 38500 (2008). *ISO/IEC 38500:2008 Corporate Governance of Information Technology*. <http://www.iso.org/iso/pressrelease.htm?refid=Ref1135>
- JISC (2007a). *A Framework for Information Systems Management and Governance*. Joint Information Systems Committee (JISC). www.ismg.ac.uk/Portals/18/Governance%20Framework.pdf
- JISC (2007b). *A Framework for Information Systems Management and Governance: Self-Assessment Toolkit*. Joint Information Systems Committee (JISC). www.ismg.ac.uk/Portals/18/Governance%20Toolkit.pdf
- McCredie, J. (2006). Improving IT Governance in Higher Education. *ECAR Research Bulletin*. Vol. 2006, Issue 18. http://net.educause.edu/section_params/conf/ITGS07/McCredie_ECAR.pdf
- Moore, M. (2000). Managing for Value: Organizational Strategy in For-Profit, Nonprofit and Governmental Organizations. *Nonprofit and Voluntary Sector Quarterly*, 29 (1): 183-208.

- Petrorius, J. (2006). A Structured Methodology for Developing IT Strategy. *Proceedings of the Conference on Information Technology in Tertiary Education*. Pretoria.
- Ridley, M. (2006). Information Technology (IT) Governance. A position paper. <http://www.isc.uoguelph.ca/documents/061006ITGovernance-PositionPaper-September2006.pdf>
- Universitat Jaume I (2007). *Marc Tecnològic de la Universitat Jaume I de Castelló*. Gabinet de Planificació i Prospectiva Tecnològica. Universitat Jaume I de Castelló.
- University of Calgary (2007). *IT Governance Model*. University of Calgary. www.ucalgary.ca/pmo/itgovernance/model
- University of California, Berkeley (2008). *Campuswide Strategic Information Technology Plan, 2008-2009*. University of California. <http://technology.berkeley.edu/planning/strategic/>
<http://technology.berkeley.edu/planning/ctc/governance.html>
- Weill, P. y Ross, J.W. (2004). *IT Governance: How Top Performers Manage IT Decision Rights for Superior Results*. Harvard Business School Press
- Yanosky, R. y McCredie, J. (2007). *IT Governance: Solid Structures and Practical Politics*. *ECAR Symposium*, Boca Ratón, Florida

sobre el Autor

Faraón LLORENS LARGO

Universidad de Alicante

Actualmente

- Vicerrector de Tecnología e Innovación Educativa de la Universidad de Alicante desde 2005.
- Secretario de la Comisión Ejecutiva de la Sectorial de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones de la Conferencia de Rectores de las Universidades Españolas (CRUE).
- Coordinador del informe anual “UNIVERSITIC: Las TIC en el Sistema Universitario Español”.
- Coordinador del Grupo de Trabajo de Análisis, Planificación y Gobierno de las TI de la Comisión Sectorial TIC de la CRUE.

- Diplomado en Profesorado de EGB por la Universidad de Alicante (1982).
- Licenciado en Informática por la Universidad Politécnica de Valencia (1993).
- Doctor Ingeniero en Informática por la Universidad de Alicante (2001).
- Catedrático de Escuela Universitaria de Ciencia de la Computación e Inteligencia Artificial de la Universidad de Alicante.
- Subdirector del Departamento de Tecnología Informática y Computación de la Universidad de Alicante (1996-1997).
- Subdirector del Departamento de Ciencia de la Computación e Inteligencia Artificial de la Universidad de Alicante (1997-2000).
- Director de la Escuela Politécnica Superior de la Universidad de Alicante (2000-2005).
- Premio “Sapiens 2008 al Profesional”, concedido por el Colegio Oficial de Ingenieros en Informática de la Comunidad Valenciana.
- Las líneas de investigación en las que trabaja se encuadran en el campo de la inteligencia artificial y de la aplicación de las tecnologías digitales a la Educación.
- Socio de AEPIA (Asociación Española Para la Inteligencia Artificial).
- Socio de AENUI (Asociación de Enseñantes Universitarios de Informática).